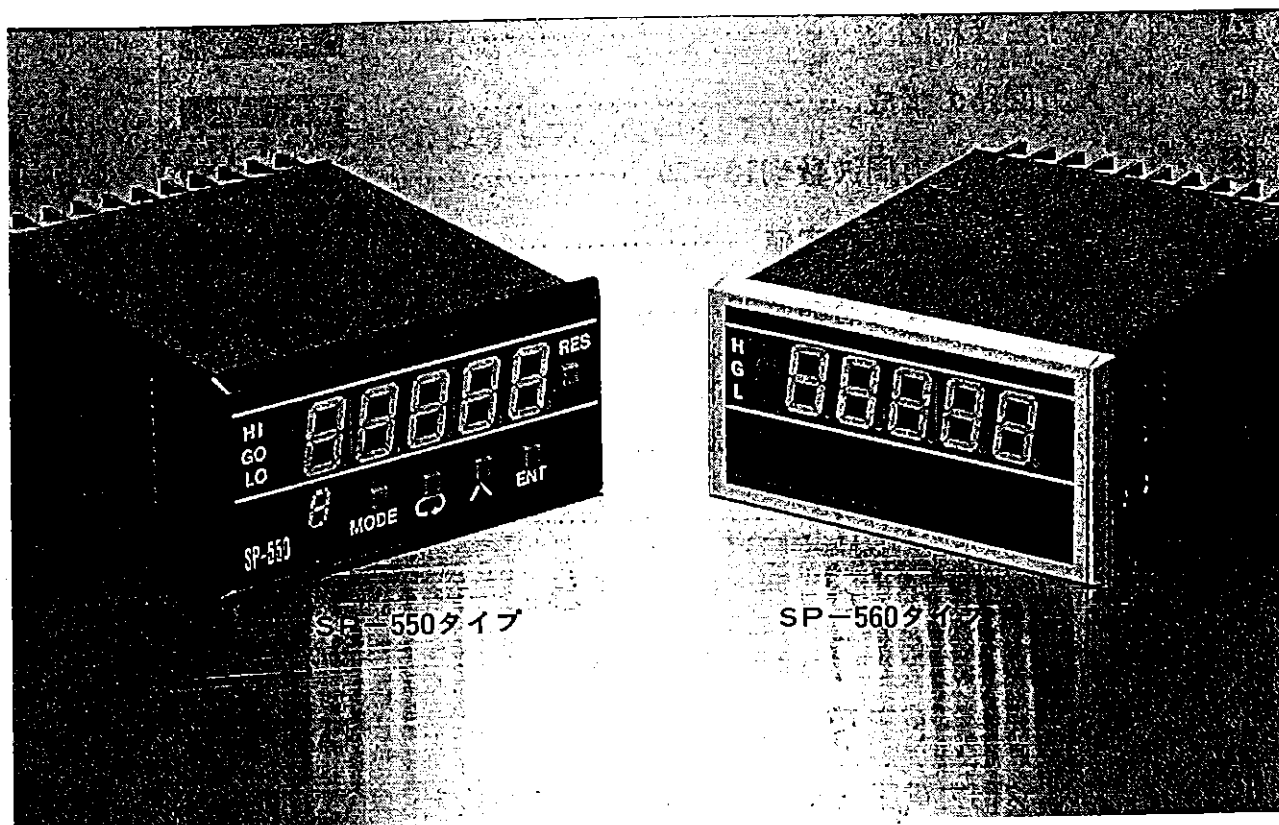
UINICS CO.,LTD.

スーパーインテリジェント
スピードメーター・回転計

「複合出力機能付き」

取扱説明書

SP−550タイプ　SP−560タイプ

タイプの説明		ＳＰ－５５０タイプ	ＳＰ－５６０タイプ
形式による前面パネルの相違		設定ノブが外に出ており盤に取付後でも前面からワンタッチ設定	前面内部の設定ノブをパネルをはずして設定、不用意にさわれない安心タイプ
No.	出　力　機　能	設定ノブ外出し式	設定ノブ内部式
1	上・下限コンパレーター出力	ＳＰ－５５０－Ｐ２	ＳＰ－５６０－Ｐ２
2	ＢＣＤコード出力	ＳＰ－５５０－Ｂ	ＳＰ－５６０－Ｂ
3	アナログ電圧出力	ＳＰ－５５０－ＡＶ	ＳＰ－５６０－ＡＶ
4	アナログ電流出力	ＳＰ－５５０－ＡＩ	ＳＰ－５６０－ＡＩ
5	上・下限出力＋電圧出力	ＳＰ－５５０－Ｐ２－ＡＶ	ＳＰ－５６０－Ｐ２－ＡＶ
6	上・下限出力＋電流出力	ＳＰ－５５０－Ｐ２－ＡＩ	ＳＰ－５６０－Ｐ２－ＡＩ
7	電圧入力パルス	ＳＰ－５５０－Ｆ	ＳＰ－５６０－Ｆ

このたびは弊社商品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用いただく前に
この説明書を御一読され、正しくお使い頂く様お願い申し上げます。

ユーアイニクス株式会社

目　次

取付方法

手順❶

パネルカットして前面から挿入します。

手順❷

背面より取付金具でしっかり押えて、ワッシャとＭ４バインドネジで、締め付けて下さい。

ＳＰ-560のフロントパネルのはずし方、取付け方

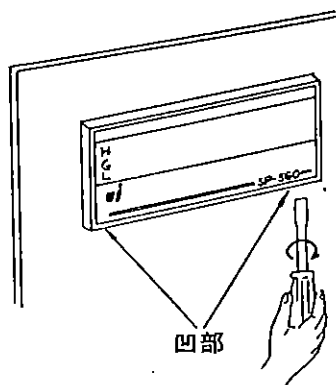
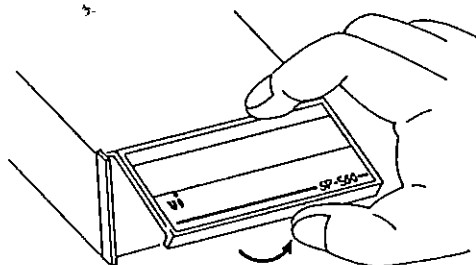
図1

盤に取付けている時は、下部に２ヶ所凹部がありますので、10円玉か又は、マイナスドライバーでこじてからはずして下さい。

図2

まだ盤に取付けていない時は、図２の様に手で下側を持ち上げる様にすれば簡単にはずせます。尚、フロントパネルをはめる時は、上側のツメを先にひっかけて下側を押せばパチンとおさまります。

❷ 接続する前の注意事項

● ＡＣ電源入力

入力電源電圧ＡＣ100ＶとＡＣ200Ｖの、入力端子接続を間違えないで下さい。間違えますと本体内部のヒューズが切れたり、トランス、ＩＣが破損しますので御注意下さい。周波数50/60Hzは共用となっています。

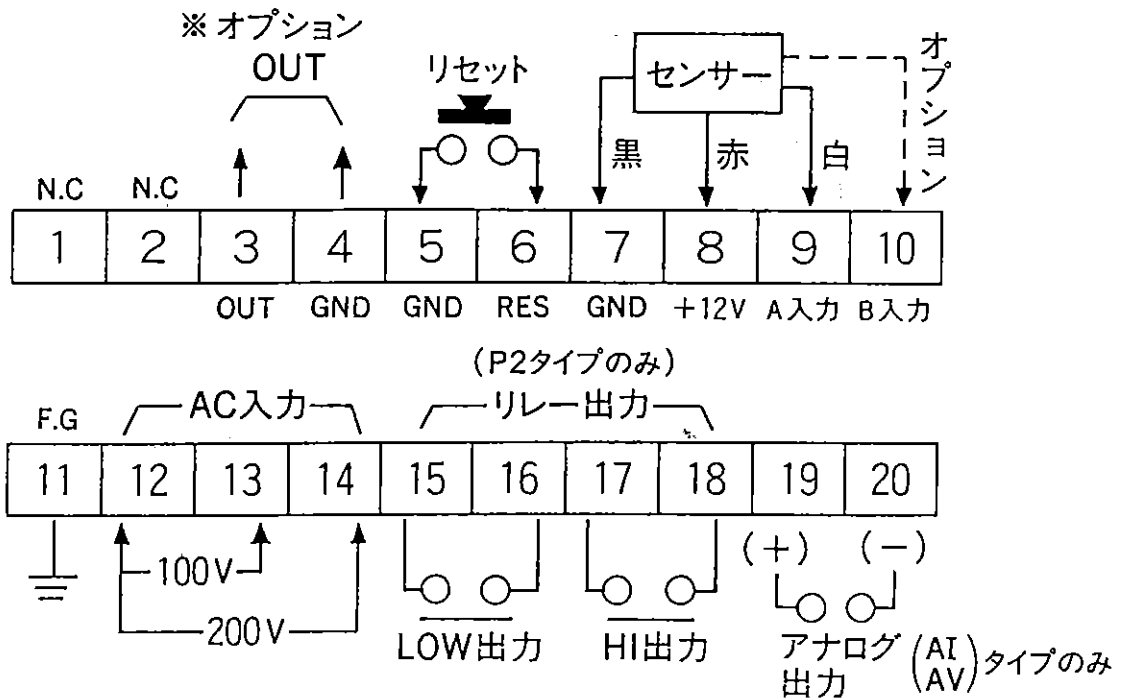
● センサー電源入力

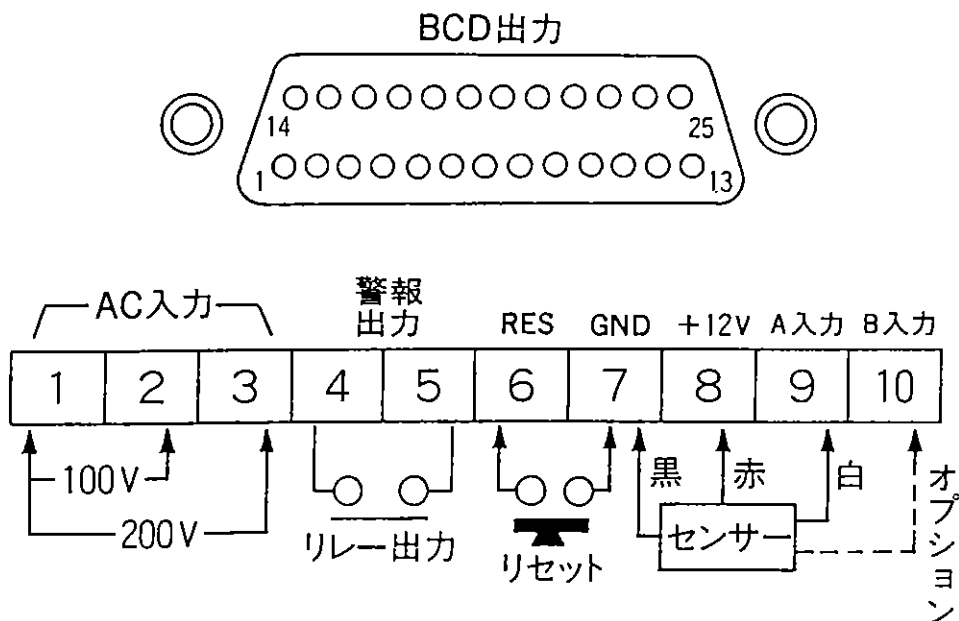
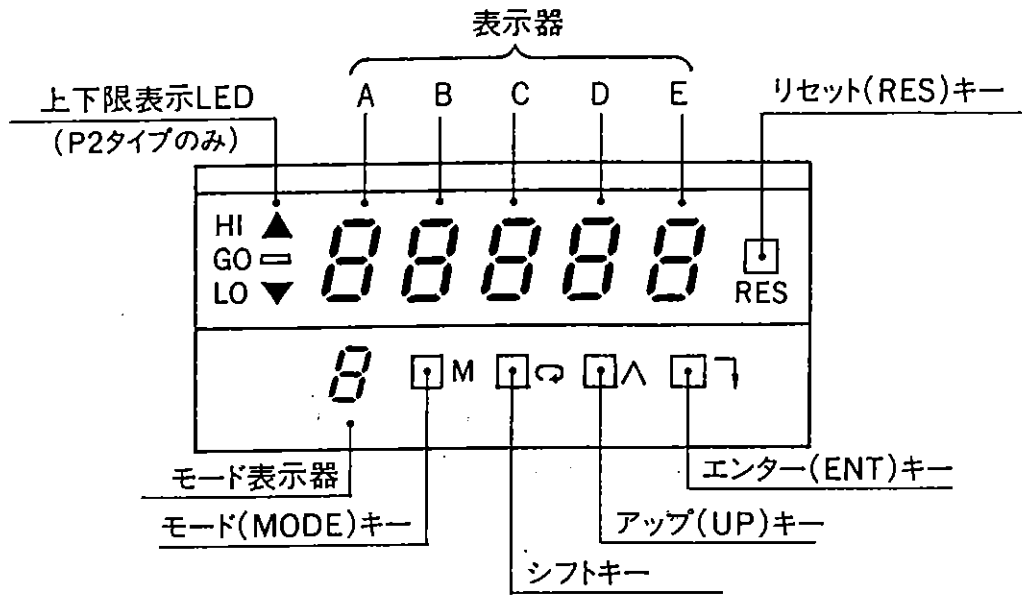
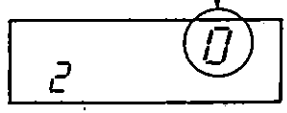
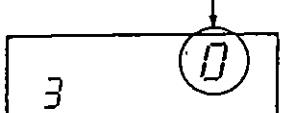
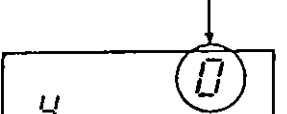
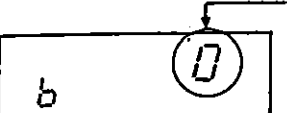
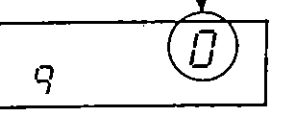
ＤＣ＋12ＶＭＡＸ35mAの電源をセンサー(近接スイッチ、光電スイッチ、エンコーダー等)に供給出来ます。＋12Ｖ35mA非安定ですので負荷により電圧が変ります。尚接続を間違えたり、短絡しますと、センサーやメーター本体のヒューズが切れたり、トランスが破損する時がありますので、御注意下さい。

● 入力信号

標準はオープンコレクター/無電圧接点ですが、有接点入力の場合は内部周波数切換ＳＷをＯＮにして低速入力で使用下さい。特に接点信号等を御使用で、チャタリングが起きた場合は、チャタリング防止回路(ＣＲ等)を外部に設けるか、メーカー迄御相談下さい。

4 端子台接続図

■P2/AV/AIタイプ

※ **注意** 標準タイプには3～4番のオプション出力はされておりません。

■Bタイプ

3 フロント部名称とその機能

注意　SP-560の場合はフロントパネルをはずしてから設定して下さい。

8	表示器(A～E)	計測時(モード表示器ブランク時)は測定値を表示します。又、モード切り替え時は換算器として設定値を表示します。
MODE	モードキー	このキーを押すと、モード表示器が(0→1→2…9→ブランク→0→1…)と変わります。「モードNo.と設定内容はP8表2を参照ください。」
↻	シフトキー	モードNo.(0，1，7，8)の時のみフラッシングの数値の位置を上桁から下桁に移動させるキーです。
∧	アップキー	フラッシングしている表示を変更させたいとき、このキーを押すと数字がアップします。(0→1→2…9→0)
ENT	エンターキー	希望の設定が終了したら、このキーを押す。これで設定値がメモリーされたことになります。設定した後、このキーを押さなければメモリーされたことにならないので注意してください。
RES	リセットキー	このキーを押すとリセットがかかり、計測モードとなります。リレー出力を解除する時にも使用します。(尚、後面端子台にも同じ様に出ています)

8 モードNo.と設定値の説明

表2

モードNo.	設定値の内容	
0	アナログ出力電圧(又は電流)値の出力範囲設定(P16参照) **AV/AIタイプ**	
1	A入力の 換算値と倍率	○○○○○←右端は倍率(EXP)設定用 └──換算器(K)
2	小数点設定	[表示 2 0] 0…　　　　0 1…　　0．0 2…　0．00 3…0．000 4…0．0000
3	オート ゼロ時間設定	[表示 3 0] 0…　6秒 1…　20秒 2…120秒 3…　2秒
4	サンプリング 時間(ST)設定	[表示 4 0] 0…　0秒　　5…2．5秒 1…0．5秒　　6…3．0秒 2…1．0秒　　7…3．5秒 3…1．5秒　　8…4．0秒 4…2．0秒　　9…4．5秒
5	計測方式	[表示 5 0] 0…入力自動分周 1…入力1パルス毎の計測表示 2…リアルタイム　アナログ出力、 但し表示はSTにしたがう。
6	単位時間設定	[表示 6 0] 0…時(Hour) 1…分(Min) 2…秒(Sec)
7	上限値設定	[表示 7 00000] 0～99999 **P2タイプ**
8	下限値設定	[表示 8 00000] 0～99999 **P2タイプ**
9	アナログシフト	[表示 9 0] 0…ノーマル(中央3桁) 1…右3桁にシフト 2…左3桁にシフト P15参照 **AV/AIタイプ**

9 各モードと設定方法（表2を参照しながらお読み下さい）

AV/AIタイプ

■モード「0」（AV/AIタイプ）

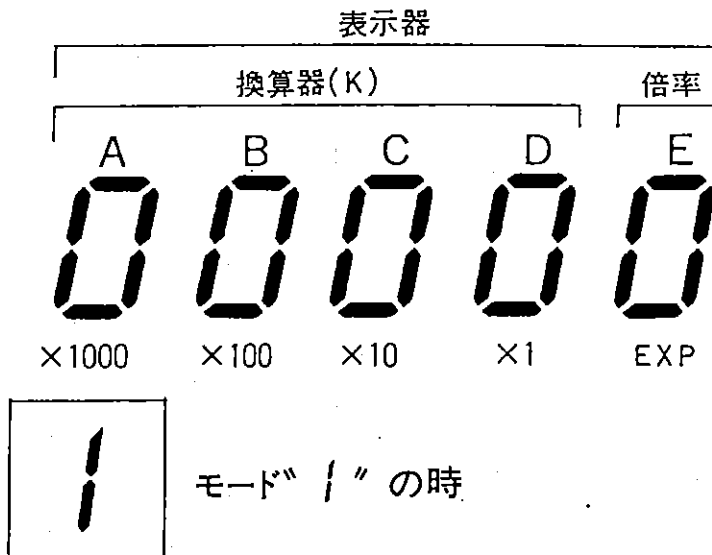
これはアナログ電圧(又は電流)の範囲を任意の値にする時に設定するもので、詳しくは別項(P16～P20)で説明しています。尚、通常は0～10Vに設定されています。又、このモードを使用するのはAV/AIタイプの機種のみとなります。

注意 P16～P20を必読ください。

■モード「1」

共　通

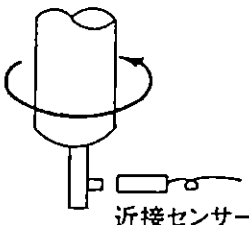
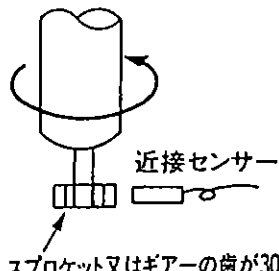
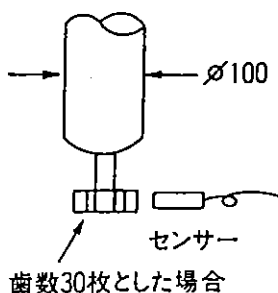
①換算器と倍率の設定

これはA入力の換算値と倍率を設定するモードで、表示器の上位4桁が換算器(K)として、最下位桁がEXP(倍率)としてはたらきます。

②回転計またはスピードメーターとして使用する場合

回転計として使用する場合は、1パルス(センサー入力)当りの回転数(すなわち $\frac{1回転}{パルス数}$)を入力します。

スピードメーターの場合は、1パルス当りの移動距離を表示したい単位の長さで、換算器に入力します。

※設定例(P10)を必読ください。

③倍率(EXP)の設定

EXP設定値は換算値(K)の$10^{-(N)}$となり、NはEXP値で$\times10^{-(0\sim9)}$まで設定できます。

※設定可能な最大値は$9999\times10^{-0}=9999$となり、最小値は$1\times10^{-9}=0.000000001$となります。

9 各モード と設定方法 (表2を参照しながらお読み下さい)

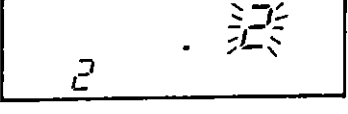
共通

④換算値とEXP値の計算例 (設定例)

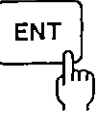
例 ＼ 時間単位	計 算 式
計算式	回転計の場合 $K=\frac{1回転時}{パルス数}$ = 1パルス当りの回転数を入力 速度又は流量表示の場合 $K=\frac{移動量}{パルス数}$ = 1パルス当りの移動量を入力
〔設定例1〕回転計	条件→1回転1パルス入力 $K=\frac{1R}{1パルス(P)}=1$ 近接センサー 換算器(K) 0001 EXP 0 又は 換算器(K) 1000 EXP 3 使用方法としては、どちらでも可能ですが、後者の方が微調整の場合細かい設定が可能となり、精度的にも有利となります。
〔設定例2〕回転計	条件→1回転30パルス入力 $K=\frac{1}{30}≒0.0333333$ 4桁の整数入力 換算器(K) 3333 EXP 5 近接センサー スプロケット又はギアーの歯が30枚ある。 従って(3333×10^{-5}) 0.03333で換算器(K)に入力したことになります。
〔設定例3〕スピードメーター	条件→ドライブローラ⌀100の周速を表示したい時 K＝1パルス当りの移動距離を入力する $K=\frac{100\times\pi}{30}≒10.47198$mm ⌀100 センサー 歯数30枚とした場合 換算器(K) EXP ●mm/min表示の場合 1047 2 ●cm/min 表示の場合 1047 3 ●m/min 表示の場合 1047 5 ■注意：必ず表示したい単位の数値で設定して下さい。

共　通

⑤モード「1」で換算器(K)への入力の仕方

例えば設定例3の換算値 1047 とEXP値 3 をモード"1"に入力する場合

操作キー	表示部	操作手順
MODE	A B C D E 1	Mキーを押しモード表示No.を"1"にします(A入力モード)。
○	00000 1	○キーを押し表示器のフラッシングを表示器Aの位置にして、
△	10000 1	△キーで"1"にします。
○	10000 1	次に○キーでフラッシングをBの位置にします。
△	10000 1	△キーで"0"にします。Bの位置に最初から"0"が入っていれば△キーを押す必要はありません。
○ ⇨ △	10400 1	次も同様に○キーでCの位置にして、△キーで"4"になるまで押します。
○ ⇨ △	10470 1	同様にDの位置に"7"を入力します。これで換算値1047の4桁の数字を換算器(K)に入力したことになります。
○ ⇨ △	10473 1	次にEの位置に"3"を入力します。つまりEXP値を入力したことになります。以上で換算値とEXP値を設定したことになります。
ENT	10473 1	最後にENTキーを押してください。この時、一瞬表示がすべて消えますが、すぐ前の状態に戻ります。これでマイコンにメモリーされたことになります。

9 各モードと設定方法（表2を参照しながらお読み下さい）

■モード「2」（小数点設定）　共　通

このモードは小数点の位置を設定するもので、例えば下2桁に小数点をつけたい場合

操作キー	表示部	操作手順
MODE	A B C D E 2　0	[M]キーを押し、モード表示No.を"2"にします。この時、表示器のフラッシングの位置は、表示器のEの位置だけとなります。
△	2　.2	[△]キーを押して"2"を入力します。この時、小数点の位置もあわせて表示されます。
ENT	2　.2	最後に[ENT]キーを押します。

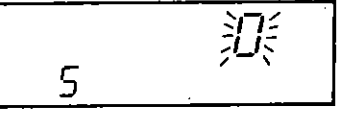
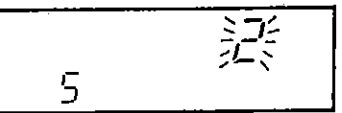
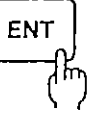
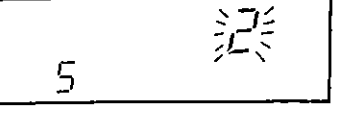
■モード「3」（オートゼロ時間設定）　共　通

これはオートゼロ時間を設定するもので、入力信号が設定時間以内の間隔で入力されていない場合に、表示を"0"に戻すものです。例えば2秒とする場合

操作キー	表示器	操作手順
MODE	A B C D E 3　0	[M]キーを押し、モード表示No.を"3"にします。
△	3　3	次に[△]キーを"3"になるまで押します。
ENT	3　3	[ENT]キーを押します。

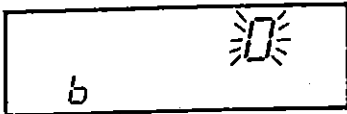
■モード「4」（サンプリング時間設定）

共　通

サンプリング時間設定のモードであり、サンプリング時間とは入力信号をこの時間以上で時間計測し、その平均値を演算表示するもので、チラツキ防止や表示安定に使用してください。
尚、0秒に合わせた場合は平均値でなく、1信号毎に演算表示を行います。
例えば2秒を選ぶとすると、

操作キー	表示部	操作手順
MODE	A B C D E 4　0	Mキーを押し、モード表示No.を"4"にします。
△	4　4	次に△キーを"4"になるまで押します。
ENT	4　4	ENTキーを押します。

■モード「5」（計測方式設定）

共　通

このモードは計測方式を選ぶもので"0"は入力を**自動分周計測**しますので、高い入力周波数(10KHz以内)に適してます。
"1"は入力を**1パルス毎に演算計測表示**しますので、非常に低い入力周波数(10Hz以内)に適してます。"2"は表示はST(サンプリング時間)に従いますが、アナログ出力は**リアルタイムで出力する**ものです。**例えば"2"を選ぶとすると**

操作キー	表示部	操作手順
MODE	A B C D E 5　0	Mキーを押し、モード表示No.を"5"にします。
△	5　2	次に△キーを"2"になるまで押します。
ENT	5　2	ENTキーを押します。

9 各モードと設定方法（表2を参照しながらお読み下さい）

■モード「b」（単位時間設定）

共　通

単位時間の設定を行うモードで、表示したい単位で入力してください。
例えば、rpmで表したい場合は、分表示の単位なので"1"を選びます。

操作キー	表示部	操作手順
MODE	A B C D E b　0	Mキーを押し、モード表示No.を"6"にします。
△	b　1	次に△キーを"1"になるまで押します。
ENT	b　1	ENTキーを押します。

■モード「7」（上限値設定）

P2タイプ

上限値を設定するモードで、表示値≧上限設定値の場合"HIのLED"が点灯し、HIのリレー出力をします。
このモードの場合、表示は5桁とも点灯しますので数値の入力の仕方はモード"1"の入力の仕方と同様です。
例えば上限値を5000とする場合は表示器のA，B，C，D，Eに05000と入力します。
但し、Mキーでモード表示No.を"7"にしてから行ってください。
そして最後にENTキーを押すのを忘れないようにしてください。

■モード「8」（下限値設定）

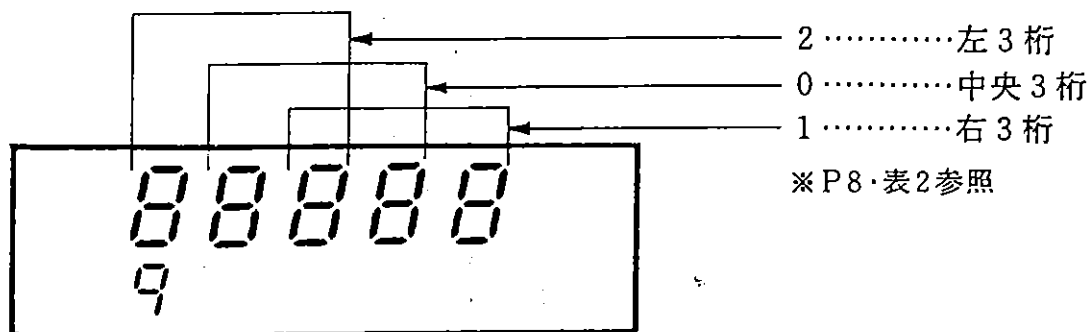
P2タイプ

下限値を設定するモードで表示値≦下限設定値の場合"LOのLED"が点灯し、LOのリレー出力をします。
数値の入力の仕方は上限値設定の時と同様です。
但し、Mキーでモード No.を"8"にしてから行ってください。

9 各モードと設定方法（表2を参照しながらお読み下さい）

■モード「9」（アナログ出力のシフト設定）

AV/AIタイプ

アナログ出力は表示の3桁の表示値を変換し出力します（3桁分しか出力できません）が、この3桁の位置をシフトさせる機能のモードです。

設定例：例えば中央3桁の表示をアナログ出力に変換したい場合

操作キー	表示部	操作手順
MODE	A B C D E 0 9	Mキーを押し、モード表示No.を"9"にします。
△	0 9	次に△キーを"0"になるまで押します。
ENT	0 9	ENTキーを押します。

注意

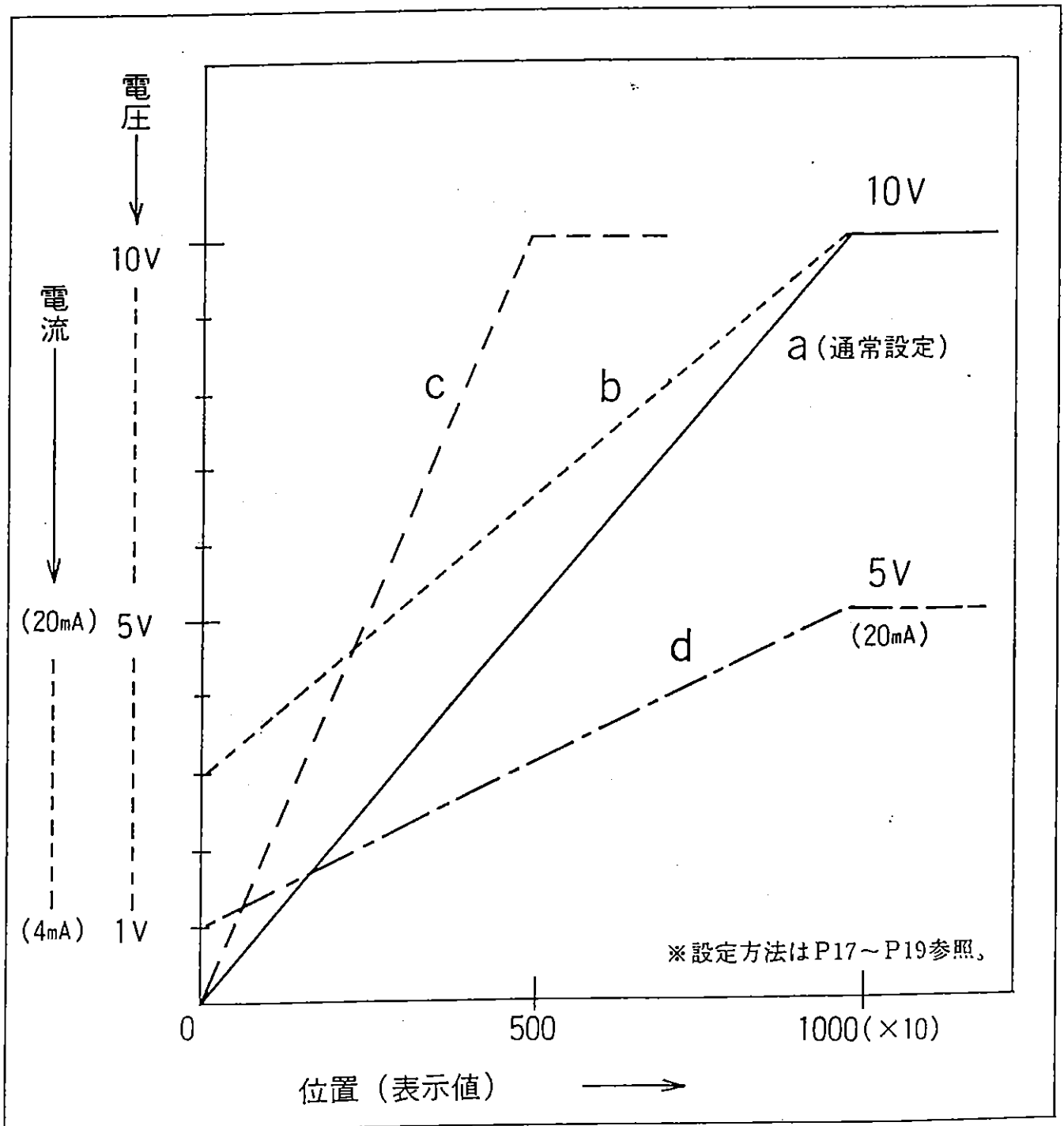
以上、設定方法を列記しましたが、実際に設定値を入力する場合、表2を参照して各モードに入力したい数値を別の紙にメモしておいて入力していくと間違いが少なくなると思います。
又、設定終了後モードNo.を順次切り替えてメモと照らし合わせれば確認も簡単に行えます。もし間違って入力されている場合は、そのモードだけ再入力してください。

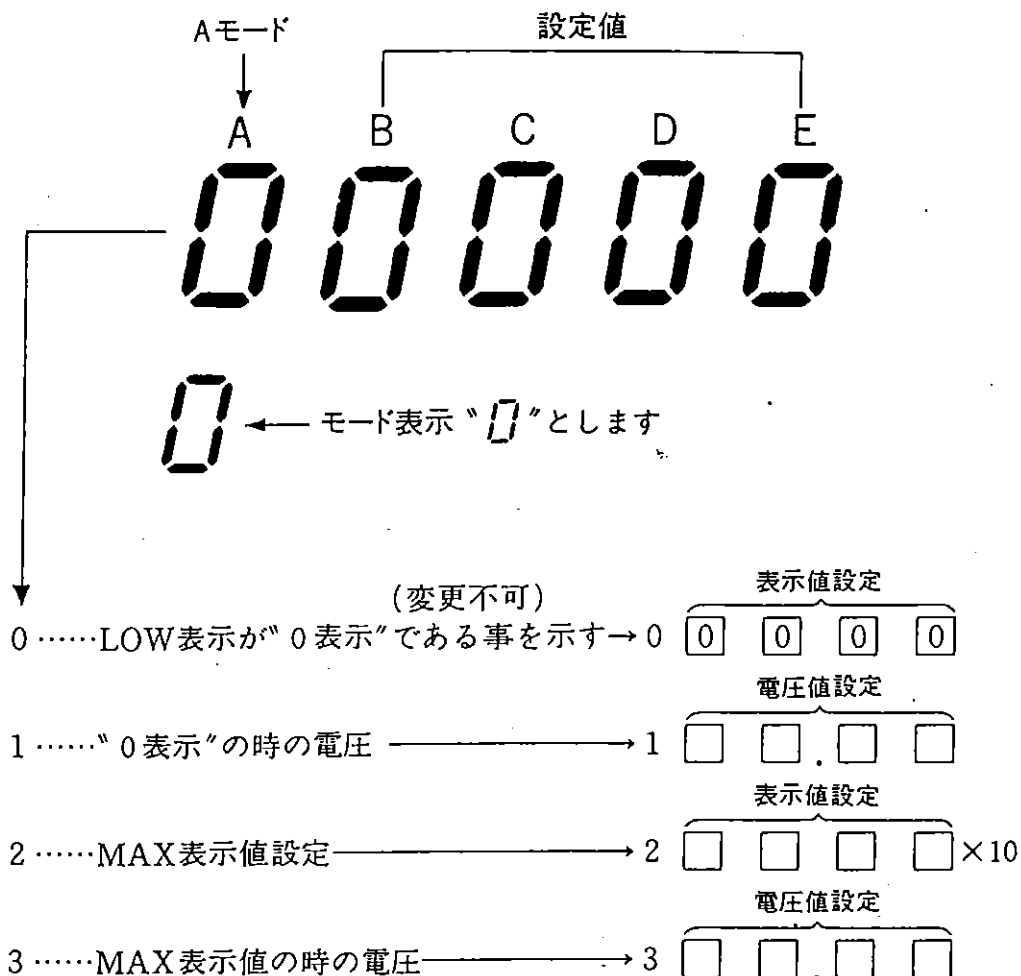
10 アナログ出力電圧(または電流)値の出力範囲設定

AV/AIタイプ

SP-550(560)-AV　アナログ電圧出力タイプ
SP-550(560)-AI　アナログ電流出力タイプ

上記のモデルで表示値とアナログ値をユーザー側で任意に設定する事ができます。
(但し、右下りの直線の設定はできません)

注意　尚、この設定時はモード表示No.を"0"とした後に表示器のAの部分をサブモード(Aモード)として使用しています。

⑩ アナログ出力電圧（または電流）値の出力範囲設定

AV/AIタイプ

注意

①電圧値設定の図に"・"マークが付いていますが、実際には表示されていません。この位置に"・"があると仮定して設定すると理解しやすいと思います。
②位置設定は4桁で行っていますが、実測している時は5桁なので最下位桁に0があると仮定して設定して下さい。つまり実測値"10000"表示の時を設定する場合は、位置設定B～Eに"1000"と入力して下さい。
③電流値設定は電圧(1～5V)設定換算となっていますのでP20の例4を参照下さい。

例 1　aの直線

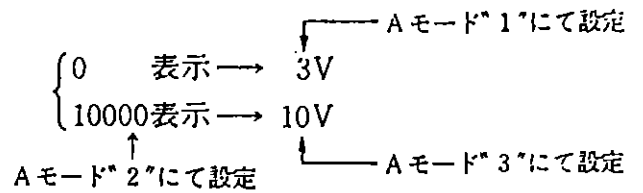
0　　表示 → 0V
10000表示 → 10V

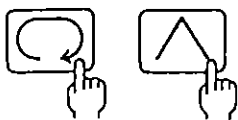
初期設定で、この状態になっているので、別に設定必要なし。

10 アナログ出力電圧(または電流)値の出力範囲設定

AV/AIタイプ

例2 bの直線

- 0 表示 → 3V (Aモード"1"にて設定)
- 10000表示 → 10V (Aモード"3"にて設定)
- 10000 (Aモード"2"にて設定)

操作キー	表示部 (A B C D E)	操作手順
MODE	00000 / 0	Mキーでモード表示"0"に合せる。
△	10000 / 0	Aモードを"1"になるまで△キーを押す。
◯ ⇨ △	10300 / 0	◯キーと△キーでCの値を"3"にB, D, Eを"0"に合せる。
◯ ⇨ △	20000 / 0	◯キーと△キーでAモードを"2"に。
◯ ⇨ △	21000 / 0	◯キーと△キーでBの値を"1"にC, D, Eを"0"に合せる。
◯ ⇨ △	30000 / 0	Aモードを"3"になるまで△キーを押す。
◯ ⇨ △	31000 / 0	◯キーと△キーでBの値を"1"にC, D, Eを"0"に合せる。
ENT	31000 / 0	ENTキーを押す。(メモリーする)

確 認

モードA	設定値			
0	0	0	0	0
1	0	3	0	0
2	1	0	0	0
3	1	0	0	0

これで終了ですが確認としてはAモードを下記の様に変化させた場合、右の値となっていればOKです。

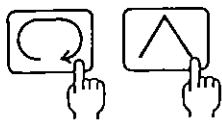
10 アナログ出力電圧(または電流)値の出力範囲設定

AV/AIタイプ

例3 Cの直線

0 表示 → 0V
5000表示 → 10V

操作キー	表示部	操作手順
MODE	A B C D E 0 0000 0	Mキーでモード表示"0"に合せる。
△	1 0000 0	Aモードを"1"になるまで△キーを押す。
↻ ⇨ △	1 0000 0	↻キーと△キーでB, C, D, Eの値を"0"に合せる。最初から"0"の場合は、この必要なし。
↻ ⇨ △	2 0000 0	Aモードを"2"になるまで△キーを押す。
↻ ⇨ △	2 0500 0	↻キーと△キーでCを"5"にB, D, Eを"0"に合せる。
↻ ⇨ △	3 0000 0	Aモードを"3"になるまで△キーを押す。
↻ ⇨ △	3 1000 0	↻キーと△キーでBの値を"1"にC, D, Eを"0"に合せる。
ENT	3 1000 0	ENTキーを押す。(メモリーする)

確　認

モード A	設定値 B	C	D	E
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	0	5	0	0
3	1	0	0	0

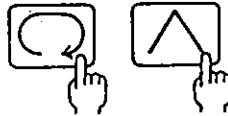
10 アナログ出力電圧(または電流)値の出力範囲設定

AV/AIタイプ

例 4　dの直線

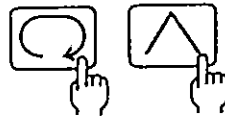
{0　　表示 → 1 V(4 mA)
{10000表示 → 5 V(20mA)

上記と同じ様に設定して、
右記の確認をして、この様に
なっていればOKです。

確　認

モード A	設定値 B	C	D	E
0	0	0	0	0
1	0	1	0	0
2	1	0	0	0
3	0	5	0	0

尚、電流値設定も上記と同じ設定方法で行って下さい。
換算値は右記の通りです。
右表の通り電流設定値は電圧値に換算して下さい。

0 mA	⟶	0 V
4 mA	⟶	1 V
8 mA	⟶	2 V
12 mA	⟶	3 V
16 mA	⟶	4 V
20 mA	⟶	5 V

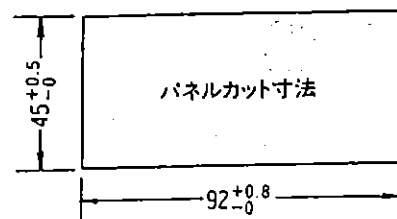
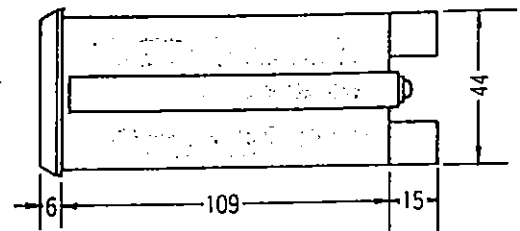
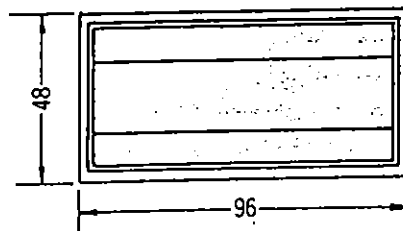
例えば、{0　　表示 → 4 mA
　　　　{5000表示 → 20mA

としたい場合は、
右記の値となる様設定して下さい。

確　認

モード A	設定値 B	C	D	E
0	0	0	0	0
1	0	1	0	0
2	0	5	0	0
3	0	5	0	0

11 外形寸法図

⑫ 正しくお使い頂くために

共通

①一度、設定を済ませた後は電源を外されてもメモリーされています。

②電源を入れた瞬間は5桁の表示器が"00000"の表示をします。そして数秒後に"0"だけの表示となります。もちろんセンサー入力されている場合は、その値を表示します。
但し、小数点設定している場合は、例えば"0.00"となります。この時、モードNo.表示は点灯していないはずです。このモードNo.表示が点灯していない状態が計測モードとなります。
又、計測中に誤って[M]キーを押したときは、モードNo.表示に数字が点灯しますので、RESキーを押して計測モードにしてください。

⑬ 自己点検方法

万一異常が発生した場合は、下記の通り点検下さい。

No.	現　象	点検方法	対策と処置
1	表示器が点灯しない ブランクのまま	→電源入力が正常か YES ↓ →本体内蔵のヒューズ断線 (P6・図3参照) ↓ NO	→テスターで電圧をチェックし、端子ネジを締め直す →同等ヒューズと交換する →メーカーへ御相談下さい
2	"0"表示のまま	→各モードの設定値は正しいか? ↓ →標準タイプはセンサー入力端子⑨にDC12V出力あり、これをセンサーGND⑦に、ON/OFF繰り返し行うと正常な場合は表示が出ます ↓ →センサー入力正常か? ↓ →センサーの検出距離が正常か? ↓ →センサーの出力信号形態とメーター入力方式が合っているか? ↓ NO	→設定された値が有効表示範囲の以下である(P9～10参照) →表示が出ると、本体が正常で、センサー側に異常がありますのでセンサー系統を調べて下さい →センサーの端子接続を再確認し締め直しをする →センサーランプ点滅を確認又はドライバー等で軽くON/OFF接触してみる →取り扱い説明書を確認し不明な場合メーカーへ御相談下さい →メーカーへ御相談下さい
3	"99999" 全桁点滅 「エラー表示」	→換算器とEXP設定の間違い ↓ →有接点入力時のチャタリング ↓ →ノイズの影響 ↓ NO	→設定値が大きすぎ(P9～10参照) →入力応答をLOWに切り替える →P22のノイズ対策の項を参照下さい →メーカーへ御相談下さい
4	表示の「チラツキ」が大きい	→時々表示が実測より小さく出る ↓ →時々表示が実測より大きく出る ↓ →実際の動きが変動している為信号出力もバラツキ有り ↓ NO	→センサー検出のミス(動作距離再調整) →ノイズの影響　P22参照 →サンプリングタイムのスイッチの設定を大きくする(P13参照) →メーカーへ御相談下さい
5	時折表示が倍以上になる	→表示が倍以上になる時、近くの電磁開閉器やソレノイド、電磁弁、リレーなどのスパークノイズの影響	→P22のノイズ対策の項を参照し、ノイズ発生源にサージキラーを取付けて止める
6	ある数値以上になると表示が"0"になる	→センサー入力応答速度がLOWになっていないか	→P6参照の上、入力周波数50Hz以上の場合Hiに切り換える
7	その他の異常	→詳しい現象を代理店へ連絡	→メーカーへ御相談下さい

⑭ノイズ対策について

ノイズ対策には万全を期しておりますが、万一ノイズの影響が出た場合は次の項に御注意下さい。

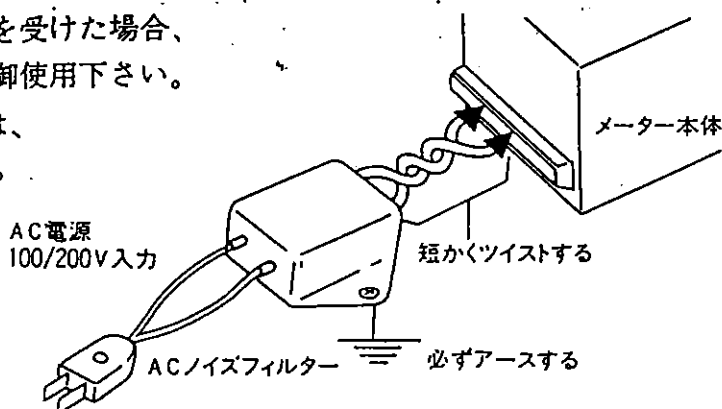
(a) 電源入力を動力線などと共用せず、雑音などなく変動の少ないクリーンな電源を別電源から取るようにして下さい。

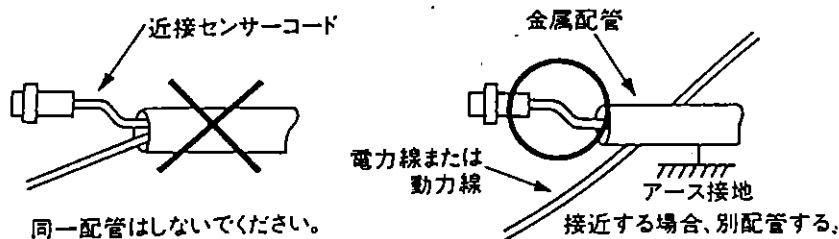
(b) センサーコードに3芯シールド線を使用し、ノイズの発生源から出来るだけ離して(50cm以上)配線して下さい。

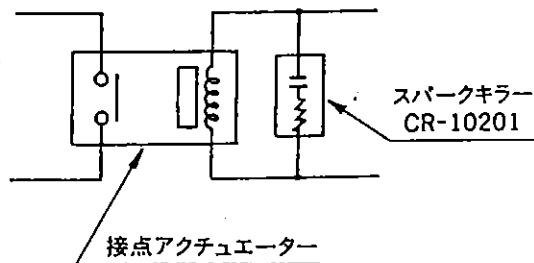
(c) センサーコードを出来るだけ短くし、動力線やインバーターなどノイズの発生源をさけて、極力雑音を拾わない経路に配管して布施して下さい。

(d) 機械のGNDアースコードには、非常にノイズが多く含まれている場合がありますので、メーターのGNDに接続させない方が良い場合もあります。(メーターを完全に機械から絶縁状態)

(e) AC電源ラインよりノイズの影響を受けた場合、図の様にACノイズフィルターを御使用下さい。

ご注意 ACノイズフィルターは、別途用意しております。

(f) センサーコード配線方法

電力線、動力線が、センサーのコードの近くを通るときは、サージや雑音による影響をなくすため、近接センサーコードは単独配管するか、もしくは50cm以上離して下さい。

(g) 外部要因によるノイズ発生を止める。

メーターの取付けされた制御盤内やその周辺に強力なノイズの発生すると思われる電磁接触器・温度調節器・電磁弁・リレー等の有接点開閉による サージノイズが影響した場合 右図のようにスパークキラーを 入れて対策下さい。

(h) 特に大きなノイズエリアで御使用の場合は別途メーカーに御相談下さい。

⑮仕　様

■共通仕様

項目＼型名	SP-550(560)シリーズ
表示方式	7セグメント赤色LED、ゼロブランキング方式
表示桁数	5桁　文字高（15.24mm）
モード表示	7セグメント赤色LED　文字高(8.0mm)
表示単位時間	hour、min、sec切り替え式
小数点表示	任意の桁に点灯（固定小数点演算）
測定方式	周期計測演算方式（CPU）
測定精度	±0.05%　±1 digit
換算器	前面からのキー入力方式
サンプリングタイム	周期時間　+0～4.5秒（可変式）
オートゼロリセット	入力停止後2、6、20、120秒切り替え式
入力パルス周期	0.0084Hz～10KHz Max（但しduty50%）
入力信号	無電圧接点、又はオープンコレクター入力（12mA Max）
リセット信号	無電圧接点、又はオープンコレクター入力（12mA Max）
センサー供給電源	DC+12V　35mA Max
使用温湿度範囲	0℃～50℃　45～80%RH
消費電力	約12VA
電源電圧	標準AC100/200V±10%（50/60Hz共用）
重量、外形	約700g　W96×H48×D130mm

■リレー出力仕様（P2タイプ）

項目	仕様
上・下限設定	前面からのキー入力方式
出力方式	リレー出力1a接点　2出力（上・下限）
出力接点容量	AC240V（DC30V）1.0A Max（抵抗負荷）
出力表示灯	赤色LEDランプ（HI, GO, LO各ランプ点灯）

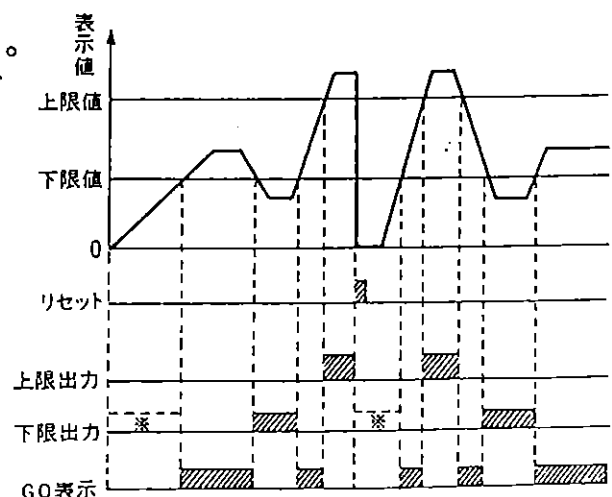
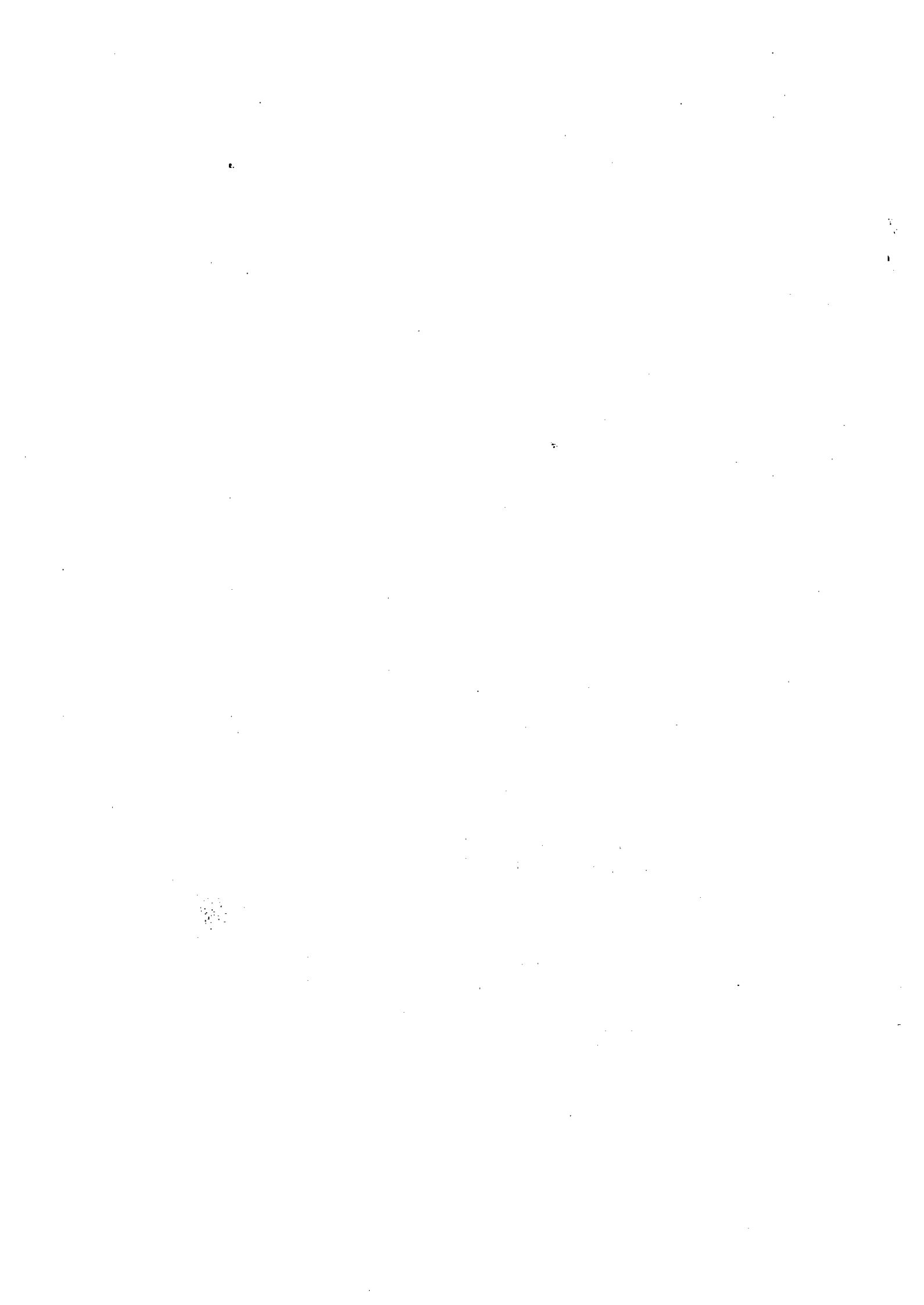
●上下限コンパレータ出力（P2タイプ）

あらかじめ上限値と下限値を設定しておけば計測表示値が、設定値を超えた場合に、リレー出力が行われます。

〔リレー出力を解除する方法〕

●リセット入力する。●電源を切ったのち再投入する。

下限出力は、電源投入時又はリセット入力時表示値が下限設定値以下であってもリレー出力は行いません。一度表示値が下限設定値を超えた直後より出力の判定を行いますので、それ以後表示値が下限設定値以下になったときリレー出力を行います。但し、センサー入力がオートゼロ設定時間以内に1回も入力されない場合はリレー出力を行います。

ご注意 下限出力は電源投入後又はリセット入力後、表示値が下限設定値以上になった時点から出力判定を行います。

15 仕　様

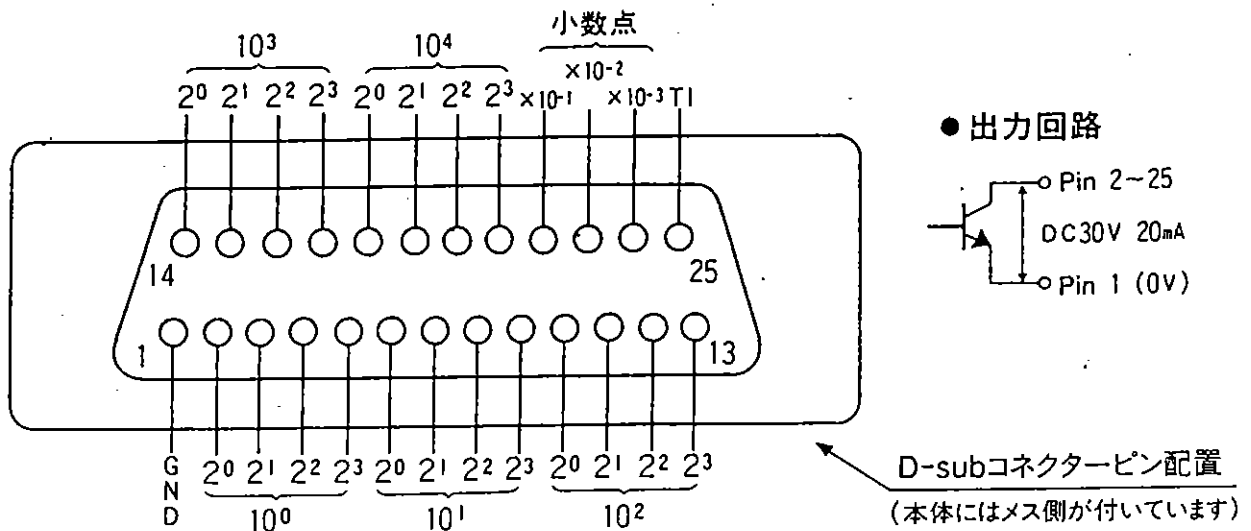
■アナログ出力仕様（AV/AIタイプ）

項目＼タイプ	SP-550(560)-AV	SP-550(560)-AI
精度	表示に対し0.1%（10V以下）	表示に対し0.1%（20mA以下）
負荷抵抗	1KΩ以上	500Ω以下
ゲイン調整	90～110%	
ゼロ点調整	フルスケール出力値の±10%	
表示出力桁範囲	前面キー入力方式（デジタル設定方式）	
アナログ出力範囲	前面キー入力方式（デジタル設定方式）	

■BCDコード出力仕様（Bタイプ）

出力形式	オープンコレクター出力
出力動作	出力"H"レベル時Pin 1（0V）と短絡
定格	DC30V　20mA(Max)
信号方式	パラレル正論理、取り込み禁止信号付き

- BCDコードはオープンコレクター出力（DC30V、20mA Max）で正論理5桁パラレル出力（標準）となっています。
- 出力"H"レベルの時0Vになります。
- データー更新時に"H"レベルとなるTI信号（取り込み禁止信号）が出力されています。データーを取り込むときは、TI信号が"L"レベルの時に取り込むようにしてください。

注意　小数点×10⁻⁴は出力されておりませんので必要な場合は、御相談ください。

※改良のため、仕様等は予告なく変更することがありますので御了承下さい。

ui ユーアイニクス株式会社
〒593 大阪府堺市上123－1
TEL.(0722)74-6001㈹　FAX.(0722)74-6005